UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1956 — N° 228

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES SARCOMES DE L'UTÉRUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Jeudi 6 Décembre 1956

PAR

Pierre LAPEYRE-MENSIGNAC

DOCTEUR EN PHARMACIE
DIPLÔMÉ DE SÉROLOGIE ET D'HÉMATOLOGIE
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
DIPLÔMÉ DE MICROBIOLOGIE DE L'INSTITUT PASTEUR

Né à Nontron (Dordogne), le 10 Juin 1925.

Examinateurs de la Thèse

MM.	MAGENDIE, professeur.....	*Président*
	CASTAGNOU, professeur.....	*Juges*
	PAUTRIZEL, professeur.....	
	DARMAILLACQ, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE

1956

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547307_0082

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1956 – N° 228

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES SARCOMES DE L'UTÉRUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Jeudi 6 Décembre 1956

PAR

Pierre LAPEYRE-MENSIGNAC

DOCTEUR EN PHARMACIE
DIPLÔMÉ DE SÉROLOGIE ET D'HÉMATOLOGIE
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
DIPLÔMÉ DE MICROBIOLOGIE DE L'INSTITUT PASTEUR

Né à Nontron (Dordogne), le 10 Juin 1925.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Examinateurs de la Thèse

MM. MAGENDIE, professeur..... *Président*
CASTAGNOU, professeur.....
PAUTRIZEL, professeur..... *Juges*
DARMAILLACQ, agrégé.....

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, Place de la Victoire

1956

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPERIÉ, CHELLE, G. PORTMANN.

DOYEN : M. SIGALAS. — **ASSESSEUR** : M TAYEAU.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE. DUVERGEY, CARLES, LEURET, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS, BEAUVIEUX, CREYX, MAURIAC

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DE GRAILLY BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN MASSE
Clinique d'accouchements	M. RIVIERE
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	LEGER
Anatomie	DUFOUR
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIECHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLEE
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	MASQUELIER
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN
Zoologie et parasitologie	SIGALAS

	MM.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC
Clinique ophtalmologique	BESSIERE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE
Clinique médicale et des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine et hygiène tropicales et Clinique des maladies exotiques	MORETTI
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	G. PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DUBARRY
Carcinologie	LACHAPELE

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUET (Section Pharmacie)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie), Mlle ROUGIER (Physiologie), M. MOUSTARDIER (Bactériologie) M. CAZAUX (Pharmacie 3e Section)

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Anatomie	RIGAUD CABANIE
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURE

	MM.
Physique médicale	DUHAMEL
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE ROMAIN
Pharmacie (2e Section)	QUILICHINI

CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉ :

MM. STOLL (Histologie), MARQUEVIELLE (Biochimie médicale)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN LENG-LEVY LAVIGNOLLE MARTIN-DUPONT DAVID-CHAUSSE J. RIVIERE
Chirurgie générale	LAUMONIER CHAVANNAZ VILLAR TINGAUD DEPAULIS DARMAILLACQ

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE FAUGERE
Ophtalmologie	CORCELLE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS M. PORTMANN
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'EPEE
Odonto-stomatologie	BENOIT
Urologi	LANGE
Neurologie et psychiatrie	BLANC
Pneumo-phtisiologie	FREOUR

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE FAUGERE
Puériculture	VERGER PERY
Législation pharmaceutique	COUSTOU
Cryptogamie	LAUBIE
Obstétricie sociale	MAHON
Organographie et physiologie végétale	TEMPERE
Chimie biologique analytique	NIVET
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	VILLAR CHAVANNAZ TINGAUD DARMAILLACQ LAPORTE

	MM.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Physiologie	Mme LINQUETTE
Toxicologie et Hygiène	Mlle LARCEBAU
Phytopharmacie	CORTESI
Droit médical international	AUBY
Médecine légale	L'EPEE
Séméiologie médicale	J. RIVIÈRE
Séméiologie chirurgicale	DEPAULIS
Embryologie	STOLL
Pathologie médicale	BERGOUIGNAN LEVY LAVIGNOLLE DAVID-CHAUSSE RIVIERE MARTIN-DUPONT

Le Secrétaire principal de la Faculté : André GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE :

LE DOCTEUR A. LAPEYRE-MENSIGNAC

Puisse son exemple me servir toujours de ligne de conduite.

A MA MÈRE

Son dévouement m'a été précieux tout au long de mes études.
Qu'elle veuille bien trouver ici le modeste témoignage de ma profonde affection.

A MA FEMME

Qui a su mettre un terme charmant à ma longue carrière estudiantine.

A MON FRÈRE :

LE DOCTEUR J. LAPEYRE-MENSIGNAC

Qui a su me guider et m'encourager avec une autorité toute paternelle.
De tout cœur merci.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE DOCTEUR R. DARMAILLACQ

AGRÉGÉ DE CHIRURGIE GÉNÉRALE

Ce sujet de thèse que vous nous avez inspiré est une nouvelle marque de la sympathie que vous nous avez témoignée depuis de nombreuses années.

Nous sommes très heureux, en cette circonstance, de vous assurer de notre vive reconnaissance et de notre fidèle amitié.

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. PAUTRIZEL

DOCTEUR ÈS SCIENCES

DIRECTEUR DU LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL DE SÉROLOGIE

EXPERT DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

CROIX DE GUERRE 1939-1945

CHEVALIER DES PALMES ACADÉMIQUES

En souvenir de nos cordiales relations.

En gage de ma sincère sympathie.

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. CASTAGNOU

PROFESSEUR DE TOXICOLOGIE ET HYGIÈNE APPLIQUÉE

PHARMACIEN DES HÔPITAUX PSYCHIATRIQUES

CHEVALIER DES PALMES ACADÉMIQUES

Durant nos études de pharmacie, vous nous avez guidé et stimulé avec la bienveillance qui vous est coutumière; puis vous nous avez orienté vers l'Institut Pasteur et les diplômes qui ont décidé de notre carrière.

L'intérêt que vous nous avez toujours témoigné nous a beaucoup touché.

Veuillez croire, cher Maître, à notre reconnaissance bien sincère et à notre respectueux attachement.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. MAGENDIE

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DES PALMES ACADÉMIQUES

Vous nous avez réservé le meilleur accueil dans votre Service, dès le début de nos études; vous nous faites maintenant le grand honneur de présider notre jury de thèse.

Qu'il nous soit permis de vous assurer ici de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE DES SARCOMES DE L'UTÉRUS

INTRODUCTION

Les sarcomes de l'utérus constituent une affection d'une rareté certaine et il est exceptionnel que l'expérience d'un chirurgien excède quelques cas.

Quand on veut approfondir la question, on trouve dans la littérature de nombreuses observations isolées et quelques revues générales, certaines fort anciennes, dont les conclusions sont successivement répétées par la plupart des auteurs qui ont écrit sur le sujet. Et il ressort de ces lectures une impression particulièrement floue.

Au point de vue histologique, le cadre des sarcomes utérins est alourdi par nombre de descriptions anciennes qui gagneraient sans doute à être revues d'une façon critique, et aussi par des formes nouvelles qui viennent singulièrement compliquer la classification microscopique de ces tumeurs.

En ce qui concerne la clinique et la thérapeutique, les cas sont disparates qui vont de la forme avancée, au-dessus des ressources thérapeutiques, aux tumeurs apparemment bénignes identifiées par l'examen histologique et susceptibles de guérir définitivement.

Le pronostic est donc difficile à établir et ne saurait être univoque.

Tel est le sentiment que nous a produit la recherche bibliographique indispensable pour étoffer une étude des sarcomes de l'utérus, basée sur quatre observations per-

sonnelles que nous a confiées M. le Professeur Darmaillacq, série bien courte mais reproduisant presque schématiquement les trois types principaux de ces tumeurs.

Le Docteur Carles, qui a particulièrement étudié la question au point de vue histologique, a bien voulu nous aider dans la rédaction de ce chapitre, et, partant d'une base anatomo-pathologique simplifiée, nous nous sommes efforcé de déterminer un certain nombre de types anatomo-cliniques auxquels nous essaierons de fixer un pronostic et une thérapeutique.

FRÉQUENCE

En ce qui concerne la fréquence, les cinquante-deux observations rapportées par Colombiès, dans sa thèse de Toulouse, constituent le travail français le plus important et permettent d'avoir une idée bien définie.

Cette fréquence des sarcomes doit être étudiée par rapport aux affections gynécologiques en général :

— Par rapport aux tumeurs bénignes ;

— Par rapport aux tumeurs malignes, mais non sarcomateuses.

Les statistiques américaines (Mac Farlane, Murray et Wetzner) sont d'accord sur le chiffre de 0,10 % d'affections sarcomateuses utérines par rapport au nombre total de malades hospitalisées pour des affections gynécologiques diverses.

Mais la fréquence des sarcomes par rapport aux fibromyomes bénins varie de 0,6 % (Bouniol, 1946) à 2,13 % (Smith).

De telles variations n'ont rien d'étonnant quand on connaît la difficulté d'interprétation de certaines coupes. Des auteurs américains, revoyant les observations d'un même hôpital au cours d'une période de dix ans, ont éliminé des cas auparavant classés parmi les sarcomes et qui faussaient évidemment la statistique.

Quant à la fréquence du sarcome par rapport aux autres tumeurs malignes de l'utérus, Colombiès l'a étudiée d'une façon particulièrement précise.

Dans la statistique de clientèle privée du Professeur Bimes :

— Le pourcentage des sarcomes par rapport à l'ensemble des tumeurs malignes de l'utérus est de 4,8 % ;

— Le pourcentage des sarcomes du corps par rapport aux épithéliomas corporéaux est de 12,3 %.

Dans la statistique du Centre anticancéreux de Toulouse :

— Le pourcentage des sarcomes par rapport à l'ensemble des tumeurs malignes de l'utérus est de 0,83 % ;

— Le pourcentage des sarcomes du corps par rapport aux épithéliomas corporéaux est de 5 % ;

— Le pourcentage des sarcomes du col par rapport aux épithéliomas cervicaux est de 0,38 %.

AGE

L'âge moyen de cinquante-cinq ans (Etats-Unis), cinquante-six ans (Colombiès), montre bien que le sarcome utérin est plus fréquent après la ménopause. Pour Mocquot, une femme sur deux est encore réglée, trois sur quatre ont atteint ou approchent de la ménopause.

ANTÉCÉDENTS GYNÉCOLOGIQUES

Il ne semble pas que, le fibrome mis à part, les antécédents gynécologiques antérieurs jouent un rôle quelconque dans l'apparition du sarcome utérin.

Colombiès dénie tout rôle important à la multiparité alors que certains auteurs américains trouvent 75 % de multipares parmi les sarcomateuses.

Nous avons été frappé en trouvant dans la littérature plusieurs observations où la tumeur était apparue chez

des jeunes femmes au moment des suites de couches ; le fait mérite d'être signalé sans que l'on puisse dire si la grossesse a donné un coup de fouet à une tumeur préexistante ou si elle a joué un rôle déterminant dans son apparition.

LA DÉGÉNÉRESCENCE DES FIBROMYOMES

Il semble que les idées aient évolué à ce sujet. Piquand, dans son travail classique, évalue la fréquence de la dégénérescence à 2 %.

Les statistiques allemandes estimaient que 3 % des myomes opérés étaient sarcomateux.

Les travaux américains plus récents, tels que ceux de Corscaden et Stout, à la clinique Mayo, ramènent ce chiffre aux environs de 1 %. La présence d'un noyau fibromateux dans un utérus sarcomateux doit être interprétée avec mesure et ne prouve pas, à moins d'un aspect histologique indubitable, que le sarcome provienne d'un fibrome dégénéré, mais tout le monde est d'accord pour admettre la dégénérescence sarcomateuse du fibrome comme une éventualité relativement fréquente (trente-neuf cas sur cinquante et un sarcomes, Novak et Anderson).

ROLE DES TRAITEMENTS ANTÉRIEURS PAR LES AGENTS PHYSIQUES

La statistique de Colombiès apporte une preuve éclatante à cette opinion déjà confirmée par les travaux américains que le sarcome utérin était particulièrement fréquent chez les femmes traitées auparavant par la radiothérapie pour une affection gynécologique bénigne, principalement un fibromyome. Huit malades, sur les cinquante-deux cas rapportés, avaient subi antérieurement de la radiothérapie et ce dans des délais très variables,

séparant l'irradiation et l'apparition de la tumeur (quinze ans, dix ans, huit ans, quatre ans, un an).

Et cela doit, sans aucun commentaire, faire condamner sans appel la pratique de la radiothérapie pour le traitement des fibromes utérins.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Il est toujours difficile de classer d'une façon satisfaisante les sarcomes utérins, tant du point de vue anatomo-clinique qu'histologique.

Les diverses classifications proposées par les nombreux auteurs qui se sont intéressés à cette question diffèrent souvent sensiblement ; il est certain qu'il s'agit là d'un chapitre un peu déroutant, ces tumeurs, lorsqu'on a le loisir d'examiner en totalité la pièce d'hystérectomie, se présentent sous des aspects très différents ; de même au microscope les images varient et non seulement d'une tumeur à une autre mais encore, et c'est ce qui vient compliquer ce problème, d'un secteur à un autre d'une même néo-formation.

C'est en effet le plus souvent au niveau de l'utérus qu'on rencontre des processus tumoraux où se trouvent mêlés des éléments typiquement sarcomateux et des tubes épithéliomateux en proportion variable, réalisant un « épithélio-sarcome ».

On y rencontre également des tumeurs décrites sous le nom de tumeurs mixtes mésodermiques, néoplasies très rares mais très malignes.

ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE

Il est classique, depuis Virchow, de diviser les sarcomes utérins en sarcomes du col et en sarcomes du corps, ce dernier groupe comprenant les sarcomes du myomètre et les sarcomes de l'endomètre.

Une telle distinction repose surtout, comme nous le verrons, sur l'examen histologique car, s'il est aisé lorsque la néoformation est extirpée à son début de préciser macroscopiquement son point de départ, cela devient impossible lorsqu'il s'agit d'une grosse tumeur ayant envahi tout l'utérus.

Il est rare en outre que le diagnostic soit porté avant l'intervention, le plus souvent on pense seulement à un fibrome compliqué et l'histologiste n'aura à sa disposition que des fragments, ne permettant pas une étude topographique.

I. — LES SARCOMES DU CORPS

A. — Les sarcomes de la paroi ou sarcomes intra-muraux

Les sarcomes développés dans l'épaisseur du muscle utérin sont les plus nombreux et ils prennent naissance soit en plein myomètre, soit au niveau d'un nodule myomateux préexistant, éventualité qui paraît assez fréquente. On y décrit des formes circonscrites, tumeurs de volume variable, de consistance plus ou moins molasse, avec parfois un aspect lardacé rappelant le fibrome et souvent des zones hémorragiques ; elles peuvent être le siège de phé-

nomènes de dégénérescence soit myxomateuse, soit kystique.

Les formes interstitielles sont développées dans le muscle lui-même, tumeurs à limites imprécises présentant la même consistance molle que les précédentes et une coloration grisâtre avec toujours des zones hémorragiques.

Les formes polypeuses, ou sarcomes sous-muqueux, ont une évolution endo-cavitaire ; on trouve alors une ou plusieurs masses polypoïdes qui remplissent la cavité utérine et tendent à descendre vers le col et même vers le vagin ; ces masses plus ou moins volumineuses, pédiculées et friables, sont sphacélées en surface et il existe toujours une infiltration de la paroi au niveau de leur base d'implantation.

Enfin, lorsque la tumeur évolue depuis longtemps, l'utérus est considérablement augmenté de volume, sa surface hérissée de masses hémisphériques ou pédiculées, tandis qu'à l'ouverture, la paroi apparaît totalement envahie, infiltrée, hémorragique et la lumière encombrée de masses tumorales. On peut observer également des nodules métastasiques à distance et des adhérences fixant la masse utérine aux organes voisins.

B. — Les sarcomes de l'endomètre

Bien qu'isolés par Virchow en 1863 des autres sarcomes de l'utérus, ces sarcomes de l'endomètre ou sarcomes de la muqueuse furent par la suite plus ou moins confondus avec l'ensemble des sarcomes utérins.

Ces tumeurs, nettement plus rares que les précédentes, ont fait l'objet depuis quelques années de nombreux travaux (thèses de Delavaut, Ch. Béranger) et sont souvent décrites sous le nom de sarcomes du chorion cytogène.

Là encore, du point de vue clinique et anatomique, le point de départ endométrial est difficile à affirmer mais il existe des critères histologiques précis sur lesquels ont insisté Fienberg, Duperrat et Delavaut.

Virchow décrivait deux formes, circonscrite et diffuse, et il n'y a rien à changer à sa description.

Dans la forme circonscrite ou polypoïde, on trouve, à l'ouverture de l'utérus, des masses polylobées rappelant par leur couleur le ris de veau frais.

Lorsqu'il s'agit d'une forme diffuse, toute la surface de la cavité utérine est intéressée par le processus néoplasique, l'utérus et parfois même les annexes sont augmentés de volume, augmentation qui est en général très rapide.

II. — LES SARCOMES DU COL

Ces sarcomes cervicaux sont encore plus rares que les précédents ; les observations en sont anciennes (sarcomes racémeux de J. L. Faure) mais Colombiès, dans sa thèse, en rapporte plusieurs cas récents.

Ce sont des tumeurs volumineuses, englobant la totalité du col utérin et surmontées du corps utérin d'aspect normal ou légèrement augmenté de volume. De consistance friable, ulcérées et saignotantes en surface, parfois bourgeonnantes, ces tumeurs peuvent combler la cavité vaginale infiltrant ou non les parois de cette cavité.

ÉTUDE HISTOLOGIQUE

Nous sommes d'accord avec Colombiès pour dire que la distinction entre sarcomes du corps et sarcomes du col ne se justifie pas du point de vue histologique, la plupart des sarcomes cervicaux présentant la structure des sarcomes ayant le myomètre pour point de départ.

En revanche, la distinction entre sarcomes de la paroi (myomètre) et sarcomes de l'endomètre mérite d'être conservée.

I. — LES SARCOMES DU MYOMÈTRE

Les plus fréquents des sarcomes utérins : sont développés à partir des constituants de ce myomètre (tissu musculaire, tissu conjonctif, vaisseaux).

On admet aussi qu'ils peuvent résulter de la dégénérescence de nodules myomateux dans un utérus sarcomateux, mais cela ne nous paraît pas un critère suffisant pour affirmer que ce sarcome est un fibrome dégénéré ; il faut, et Colombiès insiste sur ce point, pour affirmer qu'un sarcome est un fibrome dégénéré, que l'on constate la présence de tissu sarcomateux à la partie centrale d'un authentique nodule fibromateux.

La présence d'une capsule fibreuse autour d'un nodule tumoral, même si ce nodule est entièrement sarcomateux, est aussi en faveur de cette hypothèse.

A. — Les léiomyosarcomes

Le plus souvent, ces sarcomes du myomètre sont des léiomyosarcomes, c'est-à-dire des sarcomes développés aux dépens des cellules musculaires lisses.

Ils peuvent se présenter sous plusieurs aspects, et Montpellier décrit des myosarcomes typiques réalisant une structure myomateuse où le parenchyme tumoral est constitué de cellules fusiformes allongées, groupées en faisceaux plus ou moins entrecroisés ; la malignité s'y révèle par des anomalies structurales, noyaux monstrueux et cynèses, l'imprégnation argentique y décèle une fine trame de réticuline enserrant chaque fibre, et le stroma est fait d'un tissu lâche, avec des capillaires sanguins sans paroi propre.

La nature musculaire d'un tel sarcome est souvent difficile à affirmer mais certains détails y aident, en particulier la forme très allongée des cellules, l'acidophilie protoplasmique avec présence de myofibrilles et la présence de cellules géantes multinucléées, comme on en rencontre dans les sarcomes du muscle strié.

A côté de ces léiomyosarcomes typiques, il existe des formes moins caractéristiques où les cellules sont plus grosses, moins typiques, et des formes atypiques où les myofibrilles disparaissent presque complètement sauf quelques fibrilles marginales imparfaites et dont la distinction devient difficile sinon impossible avec le sarcome fibroblastique.

Dans ces formes anaplasiques où les cellules sont globuleuses, sans fasciculation nette, Masson a montré l'existence de cellules sphériques très volumineuses à noyaux monstrueux souvent multiples et nucléoles énormes ; il les considère comme une forme de déviation des cellules musculaires assez caractéristique pour permettre d'affirmer leur nature musculaire.

Enfin, la fréquence des mitoses et des atypies cellulaires est également en faveur de la nature musculaire car, dans un fibro-sarcome très évolutif, les cynèses restent assez rares.

Par ailleurs, il ne faut pas accorder à une telle anaplasie un caractère de malignité accrue, car on peut voir alterner dans une même tumeur des zones typiques et des zones très atypiques.

Une variété est le myome malin dont le diagnostic s'avère des plus difficiles.

B. — Les sarcomes fibroblastiques

Ils prennent naissance aux dépens des éléments conjonctifs du myomètre. Nous avons vu qu'il était parfois difficile de les distinguer des sarcomes musculaires et leur aspect histologique est variable; ils se présentent soit comme des sarcomes à cellules rondes, soit comme des sarcomes à cellules fusiformes, d'autres fois comme des sarcomes polymorphes, ces différents aspects pouvant être réalisés en des points divers de la même tumeur. Les cellules y sont allongées, en fuseau, avec un cytoplasme abondant, faiblement basophile et des prolongements anastomotiques parfois difficiles à distinguer; les noyaux sont arrondis ou ovalaires, souvent plus gros que celui du fibroblaste normal. Ils sont très basophiles avec des nucléoles géants, des anomalies et des cynèses souvent anormales.

Ces cellules se groupent en général en faisceaux d'orientation variable et la trame collagène parfois importante, peut dans certains cas manquer complètement.

C. — Les angiosarcomes

Une dernière catégorie est celle des sarcomes qui se développent à partir des vaisseaux du myomètre. Ces tumeurs paraissent très rares d'après Valtora (1937), Staout (1943) et Knoll (1947) qui en rapportent chacun

une observation ; Colombiès en rapporte trois observations dans sa thèse, dont une cependant de diagnostic douteux.

Ces tumeurs sont décrites sous différents vocables qui traduisent à la fois leur polymorphisme et l'incertitude de leur étiologie précise (angio-sarcome, lymphangio-endothéliome, hémangio-endothéliome, périthéliome).

Au microscope, les cellules, en général assez allongées, peuvent soit s'agencer en revêtements endothéliaux délimitant un réseau lacunaire de type embryonnaire, soit se disposer en manchons périthéliaux, centrés par une lumière très étroite que limite un endothélium.

Quoi qu'il en soit, ces différentes formes de sarcomes du myomètre ont un pronostic sévère mais, semble-t-il d'après certaines statistiques, moins fatal qu'on peut le penser au premier abord; mais c'est surtout une exérèse large et un diagnostic précoce qui sont à noter comme facteurs importants dans les cas favorables.

II. — LES SARCOMES DE L'ENDOMÈTRE

Au microscope, ces tumeurs se présentent également sous des aspects divers.

A. — Les lymphosarcomes

Un premier groupe est celui des lymphosarcomes ou sarcomes à cellules rondes étudiés par Ewing qui les distingue des sarcomes du chorion cytogène. Ils se présentent comme une nappe de cellules tassées les unes sur les autres, de petite taille, avec des noyaux volumineux, clairs et nucléolés, entourés d'un cytoplasme peu abondant mais faiblement basophile. Les mitoses y sont extrêmement fréquentes, mais les anomalies et les monstruosités cellulaires sont exceptionnelles.

Ces cellules sont disposées en amas ou en cordons compacts que séparent de grêles travées conjonctivo-vasculaires,

On peut y voir des zones de nécrose à distance des vaisseaux, d'où un aspect périthéliomateux.

Le stroma est toujours peu abondant, avec souvent une infiltration de polynucléaires, de lymphocytes et de plasmocytes et par les imprégnations argentiques on peut mettre en évidence une fine trame précollagène soulignant la sphéricité des cellules et qui permet de distinguer ces lymphoblastomes des sarcomes du myomètre ou les cellules sont toujours plus allongées.

Ces tumeurs essaiment dans le myomètre par petits amas ou même par cellules isolées; elles évoluent très rapidement, comblant la cavité utérine, augmentant en masse le volume de l'utérus.

B. — Les sarcomes du chorion cytogène

A côté de ces lymphosarcomes ou lymphoblastomes de l'endomètre, se place le groupe des sarcomes polymorphes décrits actuellement sous le nom de sarcomes du chorion cytogène.

Il s'agit de masses polypoïdes de consistance rappelant celle des polypes muqueux de l'endomètre, avec toutefois des zones ramolllies et friables.

Les cellules y sont surtout du type histiocytaire, petites cellules en virgule aux limites protoplasmiques peu précises, contenant un noyau rond très chromophile; d'autres fois, ce sont des cellules indifférenciées ou peu différenciées évoquant manifestement les cellules mésenchymateuses du chorion cytogène de l'endomètre normal; on peut y voir aussi des éléments allongés ou rameux, ainsi que des cellules d'allure réticulaire prenant une disposition plasmodiale.

La malignité d'un tel processus est soulignée par l'abondance des cynèses et l'atypie des noyaux.

Il faut insister sur plusieurs caractères :

Le polymorphisme des éléments cellulaires dont l'aspect varie d'un point à un autre,

La disposition des cellules qui pénètrent souvent en travées compactes à l'intérieur du myomètre et dont la dissémination peut être aussi mono ou pauci-cellulaire.

La coloration de la réticuline qui met en évidence un grêle réseau de réticuline entourant chaque cellule néoplasique et l'existence de ce réseau serait un élément pathognomique.

Il faut souligner enfin la haute malignité de ces processus tumoraux.

A ces sarcomes du chorion cytogène ainsi bien différents des autres sarcomes de l'utérus, on peut rattacher, comme l'a fait Mlle Béranger, les localisations génitales des réticulopathies malignes dont elle a rapporté une observation dans sa thèse.

La limite entre ces réticulopathies malignes, les sarcomes du chorion cytogène et les lymphosarcomes de l'endomètre est d'ailleurs imprécise. Si la tumeur utéro-annexielle est la localisation principale d'un processus réticulaire malin, dans les observations de sarcomes du chorion cytogène, il existe souvent des tumeurs extra-génitales, métastases ou autres localisations.

En outre, la cellule réticulaire n'est pas le seul élément du système réticulo-endothélial et, comme l'a fait remarquer Mlle Béranger, les sarcomes lymphocytiques, lymphoblastiques et même myéloblastiques rentrent dans le groupe des sarcomes du chorion cytogène.

On a déjà insisté sur le polymorphisme de ces tumeurs où, à côté de plages manifestement réticulaires, d'autres régions évoquent le lymphosarcome, tandis qu'ailleurs ce sont des éléments de type histiocytaire; Mlle Béranger n'hésite pas alors à assimiler les sarcomes du chorion cytogène, considérés comme des sarcomes réticulaires, aux réticulopathies malignes de l'appareil génital.

Toujours dans le cadre de ces sarcomes du chorion cytogène, il convient de dire un mot de certaines tumeurs rares décrites sous le nom de chorio-épithéliomes atypiques (de Marchand).

Il s'agit là de processus malins considérés par certains auteurs comme des chorio-épithéliomes, mais s'en distinguant cependant par certains caractères histologiques et cliniques.

Du point de vue histologique, ces tumeurs sont constituées par des cellules qui paraissent dériver du chorion ovulaire associé à des éléments, cellules extra-murales qui, il est prouvé, appartiennent au chorion cytogène.

Ces chorio-épithéliomes présentent une tendance redoutable à se généraliser et surviennent chez des femmes n'ayant pas présenté de grossesse depuis de nombreuses années.

Merger exclut ces tumeurs du groupe des chorio-épithéliomes et les considère comme des réticulosarcomes du chorion cytogène ; il semble qu'on doive se ranger à son avis, étant donné les caractères cliniques et histologiques.

C. — Les épithéliosarcomes

Un peu à part, à première vue, sont les épithéliosarcomes de l'utérus, tumeurs caractérisées par la prolifération simultanée et intriquée d'éléments sarcomateux et de formations épithéliomateuses.

Ces tumeurs sont très rares, connues depuis longtemps puisqu'elles ont été décrites pour la première fois en 1872 par Rable-Ruckard ; leur existence, contestée par certains auteurs, ne paraît pas pouvoir être niée. Cette entité une fois admise et les cas douteux éliminés, de nombreuses hypothèses pathogéniques ont été proposées : induction du stroma par un épithélioma ou, inversement, induction de l'épithélioma par le sarcome. Colombiès suggère qu'épithélium et chorion dérivant l'un et l'autre du canal de Muller, simple diverticule de la lame latérale, feuillet mésoblastique qui, au cours du développement, donne simultanément naissance à de multiples dérivés épithéliaux et à un important contingent mésenchymateux, il

n'est pas impossible que le processus à l'origine de ces carcinosarcomes soit le même.

Ces carcinosarcomes se rangeraient alors simplement dans le groupe des sarcomes du chorion cytogène. Cette conception va à l'encontre du dogme classique de la spécificité des feuillets mais, depuis quelque temps, son intangibilité paraît battue en brèche de plusieurs côtés. Du point de vue clinique et évolutif, ces tumeurs se comportent comme des sarcomes à cellules polymorphes ou, pour d'autres observateurs, comme des épithéliomas ; en outre, fait curieux, les métastases lorsqu'on a le loisir de les examiner sont soit mixtes, soit plus souvent monotissulaires, c'est-à-dire épithéliales ou conjonctives.

D. — Les tumeurs mixtes mésodermiques

Une dernière catégorie, enfin, est celle des tumeurs mixtes mésodermiques caractérisées par une grande hétérogénéité structurale et où le parenchyme tumoral peut reproduire les multiples flexions tissulaires subies par le mésoblaste au cours du développement embryonnaire.

Ces tumeurs ne se distinguent pas des sarcomes du chorion cytogène aux points de vue anatomique et clinique et, histologiquement, on peut les inclure dans ce groupe dont elles ne représentent qu'une variété. L'intrication fréquente des différentes variétés de ces néoplasies rend très délicate une classification systématique. Les subdivisions que nous venons de proposer nous paraissent être les plus rationnelles bien que ne présentant aucun caractère absolu.

ÉTUDE CLINIQUE

La manifestation clinique des sarcomes utérins est frappante par sa diversité. Il convient d'insister sur ce fait essentiel : le diagnostic est impossible par la seule clinique et ne peut être affirmé que par l'examen histologique. Il n'existe ni un symptôme isolé de valeur, ni même un faisceau de symptômes qui entraînent la conviction.

Novak et Anderson, dans un travail déjà ancien, relèvent la liste des signes les plus fréquemment rencontrés et citent :

I. — LES HÉMORRAGIES GÉNITALES

Qu'elles soient pré-ménopausiques et affectent le type de ménométrorragies, ou post-ménopausiques, leur variabilité est grande, allant des petites pertes de sang noirâtre, isolées ou répétées, aux grandes hémorragies profuses, en passant par les saignements de moyenne abondance ; ces différents types pouvant d'ailleurs s'intriquer.

II. — LA LEUCORRHÉE

Elle n'est pas plus caractéristique, même si perdant son aspect banal elle devient abondante, à type d'hydrorrhée, ou bien fétide et purulente.

III. — LES DOULEURS

Elles seraient, pour les Américains, fréquentes et surtout précoces au point de constituer souvent un symptôme initial, ce qui les oppose aux douleurs tardives et n'apparaissant qu'à un stade déjà avancé de l'évolution des autres tumeurs malignes de l'utérus.

Colombiès met en doute ce caractère précoce des douleurs, qui n'a relevé au début que des algies à type de pesanteur abdominale pelvienne ou lombaire, atteignant dans quelques cas seulement l'intensité d'un syndrome paroxystique.

IV. — L'AUGMENTATION RAPIDE DE VOLUME DE L'UTÉRUS

Elle est un fait de grande valeur en faveur du sarcome mais il faut insister sur ce qu'elle n'est pas synonyme de tumeur maligne et qu'elle se voit assez fréquemment, semble-t-il, chez des femmes jeunes atteintes de fibromes à évolution rapide mais non dégénérés.

Il n'est pas surprenant que cette augmentation du volume utérin détermine parfois des troubles de compression urinaire, s'objectivant par des mictions douloureuses, de la dysurie, voire des phénomènes de rétention passagère.

V. — L'ATTEINTE DE L'ÉTAT GÉNÉRAL

Précoce et marquée, elle a paru nette à tous les auteurs, même en l'absence d'hémorragies ou d'infection.

Et ce dernier symptôme serait peut-être le seul à sortir de la banalité qu'offrent tous ceux déjà cités, car ils peuvent se rencontrer dans un grand nombre de syndromes gynécologiques bénins ou malins.

Devant cette incertitude clinique, faut-il conclure que le diagnostic peut être fait seulement à l'ouverture de la pièce ou au microscope ?

C'est l'impression que laisse tout d'abord la révision des quelques observations rapportées ici.

L'un fut pris pour un polype intracavitaire, l'autre pour un cancer du corps. Deux autres pour des fibromes.

Cependant, les réflexions qu'entraînent ces erreurs de diagnostic, les confrontations anatomo-pathologiques jointes à la lecture de nombreuses observations incitent à classer les sarcomes utérins en un certain nombre de types anatomo-cliniques qui auront du moins une valeur évocatrice, s'ils ne permettent pas à coup sûr le bon diagnostic. Nous retrouvons ici la division anatomo-pathologique en :

— Sarcomes de l'endomètre,
Sarcomes du myomètre.

A. — Sarcomes de l'endomètre.

Le sarcome de l'endomètre se manifeste essentiellement par des métrorragies et, lorsque celles-ci surviennent chez une femme ménopausée et avec un utérus augmenté de volume, on pense à un cancer du corps.

C'est le cas de la malade de l'observation I.

On ne jugea pas utile de faire une hystérographie et un curettage explorateur.

A l'ouverture de la pièce d'hystérectomie totale, il existait une masse d'aspect placentaire implantée au fond de l'utérus et l'histologie rectifia le diagnostic.

Sur 8 observations de sarcomes du chorion cytogène rapportées par Colombiès, il y avait dans tous les cas des métrorragies.

5 fois on trouva une tumeur extériorisée au niveau du col ou expulsée spontanément. « Malades vues tardivement, arrivées déjà à un stade évolutif avancé et souvent

au-dessus des ressources d'une thérapeutique curative. » (Colombiès.)

A ces cas convient la description classique faite depuis longtemps.

Le diagnostic de tumeur maligne s'impose. Seul pourrait se discuter le diagnostic de chorio-épithéliome.

Il faut donc en conclure que le sarcome de l'endomètre ne prend que rarement l'aspect de l'épithélioma du corps, comme dans notre observation, nécessitant pour son diagnostic la curette ou la sonde de Novak. Mais il a plutôt tendance à s'extérioriser au niveau du col, permettant une biopsie facile ; sans doute cette assertion serait-elle fausse si les malades venaient consulter précocement dès les premières métrorragies ; or, dans la plupart des cas précités, elles existaient depuis plusieurs mois.

Si le sarcome de l'endomètre, au moins dans les cas encore curables, a des caractères qui le rapprochent beaucoup du cancer du corps : âge de la maladie, métrorragie, utérus augmenté de volume, ce qui en fait une entité anatomo-clinique, on se heurte à beaucoup de difficultés quand on veut classer les sarcomes du corps.

B. — Sarcomes du myomètre

Il faut, pensons-nous, mettre à part les formes déjà avancées et distinguer :

— Des formes à évolution abdominale où il s'agit surtout de fibromes transformés ;

— Des formes à évolution vaginale comprenant d'une part les sarcomes à point de départ cervical et les tumeurs endocavitaires tendant à s'extérioriser au niveau du col.

1° *Formes à évolution abdominale.*

Chez la femme jeune. — L'augmentation rapide de volume de l'utérus, qui devient douloureux, ne fait pas penser spécialement au sarcome car elle peut se voir dans

les fibromes œdémateux et dans les nécrobioses aseptiques.

Néanmoins, bien que le pourcentage de la transformation sarcomateuse par rapport aux autres complications du fibrome soit minime, toute augmentation de volume rapide de l'utérus doit être tenue pour suspecte, entraînant une hystérectomie totale et un examen détaillé macroscopique et microscopique de la pièce enlevée.

« Le sarcome, à la coupe, est ramolli, rougeâtre par places, grisâtre et sphacélique en certains endroits, creusé de géodes ailleurs. » Ducuing.

Pour Novak, le sarcome prend naissance au centre du fibrome avec un aspect de désintégration des tissus où des zones cérébriformes alternent avec des plages nécrotiques.

Après la ménopause. — La suspicion doit être encore plus grande quand un fibrome déjà connu depuis longtemps grossit et devient douloureux.

La malade de l'observation III avait déjà refusé une intervention plusieurs années auparavant et ne se décida à consulter que devant l'apparition de douleurs qui firent soupçonner le diagnostic.

2° *Formes à évolution vaginale.*

Nous englobons dans ce cadre :

— Les sarcomes du col,

— Les tumeurs endocavitaires extériorisées au niveau du col.

a) *Le sarcome du col.* — Il se manifeste par une grosse masse de consistance friable, saignant spontanément et au contact, augmentant très rapidement de volume et tendant à combler la cavité vaginale.

Cette tendance extensive, le volume et la consistance de la tumeur doivent faire soupçonner le diagnostic. De toutes manières, la biopsie s'impose, mais la désintégration tissulaire peut être telle que l'histologiste ne peut

répondre d'une façon précise. Et le sarcome du col peut être confondu avec certains épithéliomas à marche rapide.

b) *La tumeur endocavitaire extériorisée au niveau du col.* — Nous avons déjà vu que le sarcome de l'endomètre prend fréquemment cet aspect, mais c'est le fait aussi de nombre de sarcomes de la paroi, qu'ils soient primitifs ou greffés sur un fibrome.

Au début, rien ne permet de dire qu'il s'agit d'une tumeur maligne, mais plutôt d'un polype intracavitaire tendant à s'accoucher à travers l'orifice cervical.

Tel était l'aspect que présentait la malade de l'observation II.

Rien ne permettait de penser à un sarcome et ne justifiait une biopsie préalable qui eût évité les tentatives de traitement conservateur qui furent pratiquées.

VI .— ÉVOLUTION ANATOMIQUE

Il ne semble pas que le sarcome puisse rester longtemps cantonné à l'utérus.

A. — Extension locale.

L'envahissement se fait de proche en proche vers le col utérin et les culs-de-sac vaginaux : en haut il comble progressivement le petit bassin.

Dans un de ses comptes rendus opératoires, Labry note : « Tant que le pelvis est soudé, tout le bassin est rempli par une grosse masse fibreuse intimement adhérente. Il ne s'agit ni d'enclavement ni d'inclusion. Il n'existe pas de plan de clivage. »

Dans l'observation III, la tumeur ne bloquait pas le pelvis mais englobait une anse de la fin du grêle qu'il fallut réséquer.

Labry insiste justement sur ce fait que les sarcomes utérins n'ont pas obligatoirement une évolution maligne rapide avec généralisation et métastases.

B. — Métastases.

Il semblerait que celles-ci soient plus fréquentes dans les tumeurs mésodermiques mixtes ; 16 fois sur 21 cas, selon Sternberg, Clarke et Smith. Toutes sortes de localisations ont été rencontrées, mais l'envahissement pulmonaire et hépatique occupe le premier rang dans la fréquence, au point de justifier selon certains une radiographie pulmonaire systématique toutes les fois que le diagnostic de sarcome est soupçonné.

C. — Récidives « in situ ».

L'évolution des sarcomes utérins est aggravée par une tendance à la récidive *in situ* qui peut se faire au niveau de la cicatrice vaginale d'hystérectomie ou dans le pelvis avec parfois un volume considérable.

Le délai d'apparition de ces récidives paraît variable. Dans la statistique de Colombiès, les chiffres extrêmes sont de un mois à vingt-cinq mois.

En raison de cette tendance à l'extension, à la récidive et aux métastases, il n'est pas surprenant que le délai de survie des sarcomes utérins soit d'une durée particulièrement courte.

Huit mois et demi pour les sarcomes du corps.

Cinq mois et demi pour les sarcomes du col. (Colombiès).

VII. — TRAITEMENT

Il est difficile, devant un sarcome de l'utérus, de donner des règles thérapeutiques précises.

Trop souvent, quand on la voit pour la première fois, la tumeur est déjà inenlevable en raison de l'extension locale ou des métastases à distance et la radiothérapie palliative n'est qu'une solution de désespoir.

Ou bien le sarcome est une découverte du microscope ; rares sont les auteurs qui peuvent se féliciter d'avoir fait une hystérectomie totale, non sans douter de la valeur de l'opération seule qui gagnerait peut-être au complément fourni par une éventuelle radiothérapie.

Le plus souvent, le chirurgien sera contrit et embarrassé d'avoir laissé le col, voire l'utérus, après l'ablation d'un myome dont l'histologiste affirme après coup la redoutable malignité.

Devra-t-on compléter un acte chirurgical insuffisant par une exérèse secondaire ou faudra-t-il confier la suite du traitement au radiothérapeute ? L'intervention de ce dernier est-elle en tout cas souhaitable et utile ?

Alors que le traitement des épithéliomas de l'utérus est parfaitement codifié parce que fréquents et de diagnostic aisé, celui des sarcomes, tumeurs rares et trop souvent insoupçonnées, n'obéit pas pour ces raisons à des règles précises.

Fréquemment, elles cèdent le pas à une tactique de circonstance cherchant à réparer faute ou insuffisance en rassemblant tous les moyens utilisables.

La littérature des sarcomes utérins est certes fort riche, mais de séries trop courtes, englobant des cas trop disparates, pour permettre d'ouvrir une discussion raisonnée des indications thérapeutiques.

Trop d'opinions variées et contradictoires laissent une impression floue et même décourageante.

Quelques notions cependant demeurent indiscutables quant à la valeur de la chirurgie, la faible utilité de la radiothérapie isolée considérée comme une méthode curative, contrastant avec l'intérêt de la roentgenthérapie postopératoire.

A. — Valeur de la chirurgie.

L'opération de choix est indéniablement l'hytérectomie totale.

Convient-il de faire plus et d'y associer exérèse étendue du vagin, des paramètres et des ganglions pelviens ?

Cela paraît inutile car il ne faut pas raisonner pour le sarcome comme pour l'épithélioma, sauf peut-être dans le cas de tumeurs mixtes mésodermiques qui mériteraient, selon Sternberg, Clarke et Smith et aussi Thornton et Carter un curage ganglionnaire associé à l'hystérectomie.

On est surpris, en lisant certaines statistiques, de voir que l'hystérectomie subtotale conserve une place importante.

Dans une série de 15 cas rapportés par Gerald S. Williams, 12 ont été opérés :

6 fois on a fait l'hystérectomie subtotale avec ou sans ablation des annexes ;

3 fois une hystérectomie totale ;

1 fois une myomectomie ;

1 fois une ablation locale suivie d'une application de radium ;

1 fois un curettage suivi d'implantation de radium.

Si l'on recherche les résultats de ces différentes thérapeutiques, on constate que les seules guérisons obtenues l'ont été par l'hystérectomie subtotale.

Toutes les autres malades sont mortes.

Mortimer Cohen, sur 16 cas, a eu :

5 survies qui concernent des malades opérées de fibromes, chez lesquelles le sarcome fut une découverte histologique.

Finn, sur 33 malades, relève :

13 totales avec 3 survies de cinq ans ;

13 subtotales avec 4 survies de cinq ans.

Il ne faudrait pas en conclure que l'hystérectomie subtotale est le traitement de choix, mais il faut admettre plutôt que les cas guéris par la subtotale étaient des formes encore limitées où la tumeur n'avait pas encore essaimé et a pu guérir malgré une exérèse limitée.

Dans l'observation IV, la dégénérescence visible à l'œil nu atteignait d'une façon limitée la partie saillante d'un fibrome endocavitaire, le corps et le col étaient intacts, et si le diagnostic n'avait pas été soupçonné chez cette femme ménopausée à gros utérus saignant, une hystérectomie subtotale aurait fort bien pu être pratiquée en laissant un col indemne. C'est ce qui a été fait dans de nombreux cas et ce qui explique les bons résultats de la subtotale.

Quelle est la place de la radiothérapie dans le traitement des sarcomes utérins ?

Le petit nombre de sarcomes observés par chaque auteur, s'éparpillant en formes macroscopiques variées, en aspects histologiques divers, dont les critères de malignité ne sont pas toujours comparables, restent dans l'esprit de beaucoup du domaine chirurgical pur, la valeur des radiations n'a pas toujours été jugée d'une manière univoque et a pu donner lieu à des opinions contradictoires.

Un point est certain : les radiations employées seules ont pu guérir des sarcomes utérins restés cantonnés à l'utérus ou même l'ayant débordé (Sertz et Wintz, von Kovesligethy, 1942), et même des reliquats de tumeurs laissés après une intervention incomplète (Stanley Reich) : un cas de guérison apparente de quatre ans et demi.

On a pu observer des résultats palliatifs (diminution du volume total, arrêt de l'évolution, disparition des douleurs), dans des tumeurs très étendues, pendant des mois, voire des années (Stanley Reich, deux ans et demi).

Ces faits, bien qu'isolés, nous autorisent à donner

une place aux radiations, d'abord évidemment dans les tumeurs très étendues où la question chirurgicale ne se pose pas, et ensuite et surtout dans les tumeurs limitées, à côté de la chirurgie qui reste le procédé thérapeutique majeur.

Comment associer les deux méthodes ?

1° *Le diagnostic n'est fait qu'au moment de l'intervention.*

Cela se rencontre fréquemment en pratique, comme nous le montrent les publications consultées.

Une hystérectomie subtotale est faite, le sarcome étant méconnu, le bistouri est passé nettement en dehors des limites tumorales.

Est-il indispensable d'irradier ? Certes, la seule réponse valable pourrait être fournie par la comparaison de statistiques importantes entre chirurgie seule et chirurgie suivie de radiations : nous l'avons dit, il n'en existe pas.

Nous pensons que des foyers tumoraux microscopiques peuvent avoir été laissés en dehors des limites visibles de la tumeur, et qu'il est prudent de tenter de les détruire.

Notre malade ayant subi en premier une hystérotomie au cours de laquelle du sang et des débris tumoraux se sont échappés présentait toutes les conditions voulues pour un ensemencement péritonéal. Nous pensons lui avoir rendu service en l'irradiant.

Ceci nous amène aux cas où l'intervention a été macroscopiquement incomplète. L'irradiation s'impose : Stanley Reich nous rapporte une observation où, malgré un envahissement des ligaments larges et utéro-sacrés, il n'y avait aucun signe de tumeur plus de quatre ans après.

Cette observation ne doit pas nous laisser sur une opinion trop optimiste, elle nous paraît être une exception.

2° *Le diagnostic est fait avant l'intervention.*

Stanley Reich, restant très enthousiaste, bien que dans une observation il signale une inactivité totale des radia-

tions, propose pour les cas où le diagnostic de sarcome est fait avant tout acte thérapeutique, une association des deux méthodes dans l'ordre suivant :

— Irradiation préopératoire ;

— Opération quatre à six semaines après ;

— Irradiation postopératoire.

Cette attitude en face du cancer, signalons-le en passant, a tendance à se généraliser depuis quelques années. Les chirurgiens s'intéressent davantage à l'action des radiations ; les radiothérapeutes ont appris à mieux adapter leurs techniques et à devenir une aide pour les chirurgiens et non un obstacle.

Sans vouloir entrer dans des considérations techniques, rappelons que les conditions de traitement du sarcome utérin sont très semblables à celles utilisées pour les carcinomes utérins, dont on trouvera une étude très détaillée dans le rapport de Gros au Congrès de Gynécologie (1950).

Que penser de la dose de radiations à distribuer aux sarcomes ? Elle est moins bien établie que pour le carcinome, pour lequel les auteurs modernes ont tendance à vouloir donner aux alentours de 5.000 r-tumeur. La sensibilité du sarcome utérin aux radiations est peu connue, toujours par manque d'études thérapeutiques précises. Si l'on excepte le lymphosarcome, très radiosensible, qui occupe une place à part, ils sont dans l'ensemble plus radiorésistants que les carcinomes ; certains sont totalement résistants ; chercher à les détruire entraînerait des radiolésions des tissus sains.

Notons que, dans les observations que nous avons lues, les doses nous ont paru très modestes (1.500 r à 2.500 r-tumeur). Dans l'observation que nous rapportons on pouvait évaluer la dose-paramètre à 1.500 r.

Que choisirons-nous dans notre arsenal pour donner la dose que nous désirons ?

a) *La roentgenthérapie*, dite pénétrante, permet, grâce

à des portes d'entrée cutanées multiples, l'irradiation d'ensemble de tout le pelvis, mais la fragilité des organes pelviens ne permet pas une dose très forte.

Elle trouve sa place :

— Après la chirurgie ;

— Dans les tumeurs non opérables, seule ou associée au radium.

b) *Le radium*, mis en place dans la cavité utérine, a une action intense sur l'endomètre et les parois utérines. Toutes les méthodes l'utilisant sont dérivées de la « packing-method » de Stockholm : bourrage de la cavité utérine par de nombreux foyers Ra-actifs. Les parois utérines étant très résistantes aux radiations, il permet une stérilisation de foyers même peu radiosensibles, sans radiolésions des tissus sains. Il trouve son indication :

— A titre pré-opératoire, si la cavité utérine est perméable ;

— Associé aux rayons X pour les tumeurs inopérables.

B. — Indications thérapeutiques.

Est-il possible, dans l'état actuel des choses, de consacrer un chapitre à l'étude des indications thérapeutiques dans les sarcomes de l'utérus ?

Cela suppose non seulement un diagnostic clinique précoce, mais encore une localisation exacte et aussi une précision histologique sur le type de la tumeur.

Toutes ces conditions ne sont qu'exceptionnellement rencontrées. Jusqu'à présent, on vient discuter sur ce qui a été fait, mais non sur ce qu'il aurait fallu faire et les indications thérapeutiques que nous essayons de dégager de cette étude auront forcément un caractère conventionnel.

Il est permis d'espérer cependant qu'à une époque où les femmes, moins négligentes qu'autrefois, s'alarment de

la moindre hémorragie anormale et de la moindre douleur pelvienne, viennent consulter plus tôt, les présomptions cliniques s'affirmeront de plus en plus précocement.

En admettant donc que les conditions optima soient remplies, on doit pouvoir schématiser ainsi les indications thérapeutiques dans les sarcomes de l'utérus :

1° Formes très avancées, manifestement inopérables, radiothérapie dont on ne peut espérer qu'un effet purement palliatif.

2° Formes à évolution abdominale se manifestant par une tumeur ou par des métrorragies :

Hystérectomie totale suivie de radiothérapie, encore que celle-ci ne soit pas absolument nécessaire en cas de dégénérescence limitée à un fibrome (obs. IV).

3° Formes à évolution vaginale, qu'il s'agisse d'une tumeur endocavitaire évoluant vers le bas ou d'un sarcome du col.

On a toujours dans ces cas la possibilité de faire une biopsie et il ne faut pas s'en priver. Il y aurait même intérêt à la faire systématiquement avant tout acte opératoire majeur, en présence d'un polype intracavitaire volumineux et saignant, pour éviter des manœuvres intempestives comme celles qui furent pratiquées chez la malade de l'observation I.

Le sarcome étant reconnu, la curiethérapie cervicale et endo-utérine associée ou non à la roentgenthérapie, doit pouvoir améliorer l'état général de malades fatiguées par d'abondantes hémorragies ou faire diminuer des tumeurs à la limite de l'opérabilité et permettre l'exérèse secondaire de l'utérus.

4° En cas de récidive vaginale ou abdomino-pelvienne, la chirurgie doit céder le pas à la curiethérapie et à la roentgenthérapie. Curiepuncture pour les récidives accessibles par voie vaginale associée à la roentgenthérapie.

Roentgenthérapie seule pour les récidives pelviennes.

En conclusion, c'est le traitement chirurgical qui garde

la meilleure place, et on doit en attendre de bons résultats dans les cas opérés précocement.

La radiothérapie constitue un complément qui gagnera à être associée à la chirurgie d'une façon presque systématique.

Si le pronostic des sarcomes utérins reste encore des plus sombres, il doit s'améliorer dans la mesure où la précocité du diagnostic, ou du moins sa présomption, permettront une intervention chirugicale adéquate, c'est-à-dire une hystérectomie totale.

OBSERVATIONS

Observation I

Sarcome de l'endomètre.

Mme Dest..., cinquante-huit ans, vient consulter le 8 août 1955 pour des pertes de sang.

Réglée à treize ans. Ménopausée à quarante-cinq ans. Nullipare.

Aucun antécédent notable si ce n'est une crise d'appendicite non opérée à l'âge de vingt-cinq ans.

Il y a huit mois, la malade, qui n'avait jamais saigné depuis sa ménopause, survenue treize ans auparavant, voit apparaître des pertes de sang rouge assez espacées au début, mais augmentant de fréquence depuis trois mois. Ces pertes surviennent sans douleurs, une à deux fois par semaine ; elles sont d'abondance moyenne, il n'y a pas de suintement sanguinolent ni de leucorrhée dans les intervalles.

L'état général est bon, il n'y a pas d'amaigrissement mais une légère anémie cliniquement perceptible (3.000.000 de globules rouges).

Au toucher, col petit, conique, fermé. Corps utérin plus gros que normalement chez une femme qui n'a jamais eu d'enfant.

Le diagnostic d'épithélioma du corps paraît si évident que l'on ne cherche pas à l'affirmer par un curettage biopsique et une hystérographie.

Le 12 août 1955, hystérectomie totale par voie abdominale. L'appendice est collé à la trompe droite. Section première de l'appendice. Hystérectomie totale sans difficulté. Fermeture du vagin. Infiltration de pénicilline dans le tissu cellulaire.

Péritonisation colovésicale. Fermeture sans drainage. Paroi aux crins.

Le corps utérin assez mou est du volume d'une mandarine. A l'ouverture on trouve au niveau du fond une masse d'aspect placentaire n'ayant pas du tout l'aspect habituel de l'épithélioma.

Examen histologique (Docteur Biraben, N° 76.863).

« *Utérus :* les diverses préparations effectuées nous montrent une prolifération néoplasique massive dont la structure offre des particularités tout à fait remarquables. Il s'agit en effet de nappes d'éléments cellulaires jointifs, pseudo-épithéliaux, arrondis ou polyédriques, avec des cytoplasmes assez clairs et des noyaux de formes et de tailles variées, souvent nettement anormaux. Ces cellules ont la particularité d'être disposées autour d'axes vasculaires endothéliaux ayant ainsi une structure périthéliale. En outre, elles ont très fréquemment tendance à fusionner pour réaliser des plasmodes dont les noyaux multiples sont très irréguliers, parfois bourgeonnants.

« Tous ces caractères nous permettent, pensons-nous, d'éliminer un épithélioma à cellules très monstrueuses, car il n'y aurait pas dans ce cas de disposition périthéliale. Nous pensons *que si l'absence de grossesse antérieure permet d'éliminer le chorio-épithéliome*, nous avons alors affaire à une tumeur analogue développée à partir du chorion cytogène sous forme d'une réticulopathie à cellules géantes, réalisant la variété de sarcome du chorion connu sous le nom de « Choriome de Marchand ».

Revue à plusieurs reprises depuis un an, la malade est en excellent état général et local.

Observation II

Léiomyosarcome primitif.

Mme Do..., trente-cinq ans, mère de trois enfants, est normalement réglée jusqu'à mars 1949.

A ce moment, les règles se prolongent anormalement et deviennent abondantes. Elle perd ainsi sans interruption pendant deux mois.

A l'examen, l'utérus est un peu gros; le col entrouvert permet de percevoir une tumeur endo-utérine que le speculum entrevoit à peine.

On fait le diagnostic de polype intercavitaire, que l'on veut essayer d'enlever par les voies naturelles, car la malade et son entourage insistent pour que le traitement soit ultra-conservateur.

Le 23 mai 1949, par voie vaginale, on constate que le col est refermé, une tentative de dilatation échoue. On se voit obligé de passer par le ventre. On pratique alors une hystérotomie, qui découvre une masse polypoïde mollasse, de couleur rouge violacé, implantée sur la paroi postérieure d'où on la détache facilement.

Mais la plaie d'hystérotomie saigne énormément, même après la fermeture au gros catgut. Pour cette raison on est contraint de faire une hystérectomie subtotale, supra-isthmique avec conservation des annexes.

Examen histologique pratiqué par le Docteur Carles (27 mai 1949).

« On trouve, à côté de régions nécrobiotiques, d'infiltrats hématiques et de zones d'allure inflammatoire, des plages cellulaires assez étendues, constituées par des éléments de forme générale allongée et rubannée avec des noyaux ovoïdes et très basophiles (myoblastes) et qui sont groupés en faisceaux que la coupe a intéressés de façon variable. D'assez nombreux noyaux sont irréguliers, déformés et nettement monstrueux ; il existe des formes plasmodiales et des mitoses en grand nombre (fig. 1 et 2).

« Des vaisseaux sillonnent ce tissu tumoral, ce sont des capillaires, les uns pourvus de paroi propre, tandis que les autres n'en possèdent pas ; enfin il existe une trame de soutien très discrète formée de fines fibrilles collagènes, s'insinuant entre les éléments cellulaires ; dans d'autres régions, au contraire, il existe un tissu fibreux abondant et très dense, d'aspect souvent hyalin, dans lequel sont disséminés les éléments cellulaires, les uns de type musculaire lisse adulte, les autres sarcomateux, à noyau atypique, volumineux et boudiné ; ces éléments sont soit isolés, soit groupés en faisceaux.

« Il s'agit incontestablement d'un léiomyosarcome. »

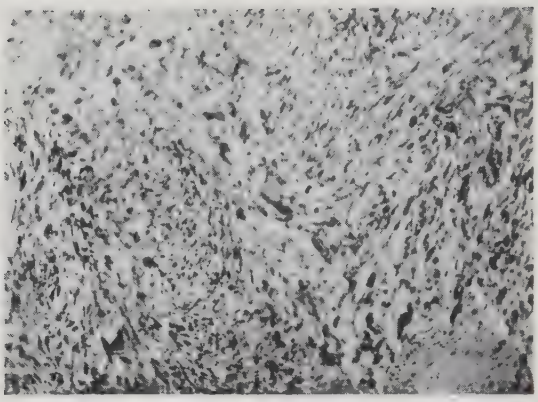

FIG. 1.

Faible grossissement : Leitz oculaire × 10.
objectif × 10.

Vue d'ensemble : cellules musculaires lisses, tumorales, agencées de façon plus ou moins nette, en faisceaux.

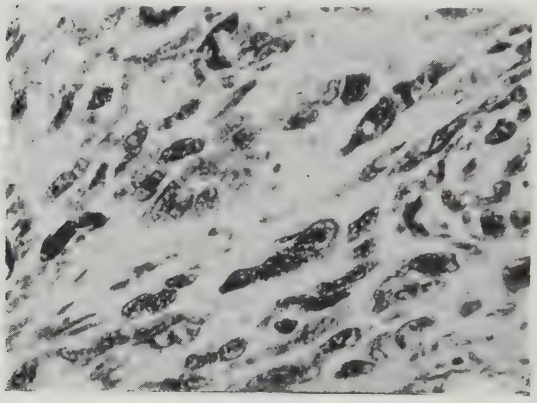

FIG. 2.

Fort grossissement : Leitz oculaire × 10.
objectif × 45.

Cellules musculaires monstrueuses à noyaux très volumineux.

Du 9 juin au 1er juillet 1949, la malade, dont les suites ont été excellentes, est traitée dans les conditions habituelles de la radiothérapie pénétrante :

200 kV — Filtration 1 mm Cu — 1 mm AC.

Distance : 60 cm.

1 champ abdominal droit 10×20.

1 champ abdominal gauche 10×20.

2.400 r par champ.

Revue à intervalles réguliers, la malade se porte actuellement très bien, cinq ans et neuf mois après l'intervention.

Observation III

Fibrome dégénéré.

Mme Delz..., femme de soixante et onze ans. Réglée à quatorze ans. Ménopausée à cinquante-deux ans.

Règles régulières plutôt abondantes.

Un enfant. Accouchement difficile. Métrite *post-partum*.

En 1946, un épisode de douleurs abdominales fait consulter un médecin qui porte le diagnostic de fibrome et préconise une intervention. Les douleurs cessant rapidement d'elles-mêmes, la malade ne suit pas ce conseil.

En décembre 1955, réapparition de douleurs abdominales à type de pesanteur, surtout diurnes, n'empêchant pas le sommeil.

Il n'y a aucun trouble intestinal ou génito-urinaire.

Au toucher, grosse masse bilobée abdomino-pelvienne A gauche, le pelvis est complètement bloqué. A droite, le cul-de-sac est partiellement comblé. Au-dessus de cette masse pelvienne, on trouve une masse abdominale arrondie, du volume d'un pamplemousse, très dure et très sensible au palper abdominal.

On fait le diagnostic de fibrome pédiculé calcifié que confirme une radiographie.

Le 31 décembre 1955, laparotomie sous-ombilicale. Gros fibrome bloquant le pelvis, superposée à lui, une masse blanchâtre du volume d'un pamplemousse d'aspect nettement néoplasique.

Cette tumeur adhère sur plusieurs centimètres à la dernière

anse grêle que l'on ne peut séparer qu'en emportant un fragment de tumeur.

On fait d'abord une hystérectomie totale en remettant à la fin de l'intervention la résection intestinale qui emportera une quinzaine de centimètres d'intestin.

La continuité du grêle est réablie par anastomose termino-terminale à 7 cm de l'angle iléo-cæcal. L'anastomose à points séparés une fois terminée, on s'aperçoit que la portion terminale du grêle en amont présente une coloration violacée ; on doit faire une recoupe sur 5 cm et rétablir la continuité avec un bouton de Murphy pour gagner du temps. Avant de péritoniser, on excise trois nodules néoplasiques sur le péritoine et sur l'intestin.

Infiltration de pénicilline dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Mise en place d'une mèche vaginale et d'un drain. Péritonisation colo-vésicale. Paroi aux crins.

Examen histologique (Docteur Biraben, n° 80.165).

Les diverses préparations effectuées à partir de cette pièce nous montrent d'importantes nappes de prolifération tumorale manifestement maligne, séparées par quelques espaces de tissu fibro-conjonctif lâche, souvent œdématié ou infiltré de nappes hématiques et de pigments ferriques.

Ces nappes de prolifération tumorale sont formées de cellules très cyanophiles et très tassées qui, suivant les zones et les incidences de coupes, paraissent globuleuses ou allongées, fusiformes. Les inégalités nucléaires sont généralisées et les monstruosités très fréquentes. Certains éléments à noyaux bourgeonnants et multiples réalisent de petits plasmodes évoquant les myoblastes primitifs ; d'autres éléments allongés et à cytoplasmes éosinophiles individualisés rappellent les fibres musculaires lisses.

La vascularisation est partout intense, assurée par de nombreuses fentes intercellulaires remplies d'hématies et n'ayant pas de parois endothéliales propres.

Ces constatations permettent de dire que nous sommes en présence d'un sarcome offrant le type général des sarcomes fuso-cellulaires et nous croyons pouvoir le classer plus précisément comme un léiomyosarcome.

Etant donné les difficultés de l'exérèse, la fragmentation de la tumeur au cours de celle-ci, l'existence de nodules au niveau du péritoine, la radiothérapie s'imposait. En fait, elle fut retardée en raison de l'élimination tardive du bouton de Villard et de l'indocilité de la malade.

Vers la mi-mars, les douleurs réapparaissent au bas-ventre et dans la fosse iliaque gauche, en même temps que fatigue, amaigrissememnt et anorexie.

Du 27 avril au 16 juin, irradiation de l'ensemble du pelvis (Docteur G. Meynard) par quatre champs : abdominal droit, abdominal gauche, sacrofessier droit, sacrofessier gauche.

2.500 r par champ, quarante séances en tout.

A la fin de ce traitement, la malade paraît aller bien, il n'y a pas d'induration suspecte au niveau du pelvis mais le pronostic paraît devoir être extrêmement réservé.

Observation IV

Fibrome dégénéré.

Mme Der..., femme de cinquante-sept ans, ménopausée depuis deux ans. Consulte pour des pertes de sang apparues il y a trois mois.

Réglée à treize ans. A eu quatre enfants. Crise de salpingite après le deuxième accouchement.

Les pertes de sang, peu abondantes, sont presque quotidiennes, précédées de leucorrhée. Il n'y a aucune douleur.

Au toucher, gros utérus bosselé, à col entrouvert. La malade est très maigre, l'état général paraît déficitaire.

Le diagnostic de dégénérescence sarcomateuse d'un fibrome est des plus vraisemblables. On préfère s'abstenir d'hystérographie et de curettage biopsique.

Le 26 juin 1956, hystérectomie totale sans difficultés, Fermeture du vagin. Infiltration du tissu cellulaire à la pénicilline. Péritonisation. Appendicectomie complémentaire. Paroi aux crins. Guérison sans incidents.

Examen histologique (Docteur Carles, n° L.050).

Hystérectomie : tumeur intra-utérine, plusieurs fragments ont été prélevés au niveau de cette masse tumorale qui se

présentait macroscopiquement comme un volumineux myome sous-muqueux pédiculé.

Ces fragments offrent un aspect analogue et sont entièrement constitués par du tissu musculaire lisse ; les cellules musculaires y sont de grande taille, allongées, avec des noyaux ovoïdes bien colorables et elles se groupent en faisceaux orientés en tous sens et de ce fait intéressés de façon variable par la coupe.

Certaines cellules, relativement nombreuses, montrent des noyaux volumineux et monstrueux, bourgeonnants avec des nucléoles géants en même temps qu'on note des cinèses en nombre important. Il existe également des éléments plasmodiaux plurinucléés à protoplasme très colorable, tandis que certaines régions sont moins typiques, les cellules de forme irrégulière avec des noyaux très anormaux.

On note une fine trame collagène paraissant engainer chaque cellule, s'épaississant par endroits, et des vaisseaux dont quelques-uns sans paroi propre, des zones de nécrose.

Zone d'implantation : la tumeur est insérée par un pédicule étroit et on ne note pas d'infiltration de la paroi à ce niveau.

Paroi utérine : elle est très amincie, la muqueuse réduite à l'épithélium de surface reposant sur une étroite couche de chorion renfermant quelques digitations glandulaires.

La musculeuse est atrophique mais sans infiltration tumorale.

Ovaires : de taille moyenne et sans sclérose de surface, ils présentent un stroma cortical très dense et très cellulaire (cellules fixes) où on ne remarque aucun organite sinon un volumineux follicule kystique sans granulosa ni thèque.

Des reliquats, corps fibreux et fibro-hyalins, des vaisseaux, en particulier artérioles en voie de dégénérescence hyaline.

En résumé, forme polypeuse d'un léiomyosarcome typique, sans infiltration de la paroi au niveau de la zone d'implantation.

Ovaires inactifs de type ménopausique.

Etant donné que la dégénérescence sarcomateuse paraît absolument limitée à la cavité utérine, on juge inutile de faire de la radiothérapie, et bien que ce cas soit beaucoup trop récent, on peut estimer que le pronostic éloigné est des meilleurs.

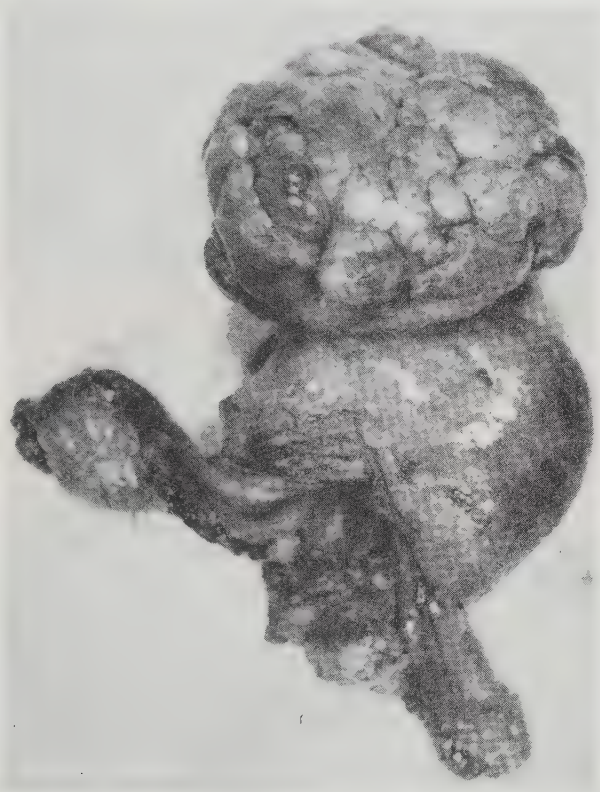

FIG. 3

Aspect macroscopique (réduit de moitié). Tumeur bosselée.

L'utérus a été retourné en doit de gant pour extérioriser la tumeur.

Volumineuse tumeur polypoïde de la grosseur d'une orange environ et appendue au sommet de la cavité utérine par un pédicule court et grêle. La surface est irrégulière avec des bosselures et des sillons, de coloration rougeâtre. La consistance est ferme, mais à la coupe elle est assez friable avec des zones hémorragiques, d'autres d'aspect lardacé.

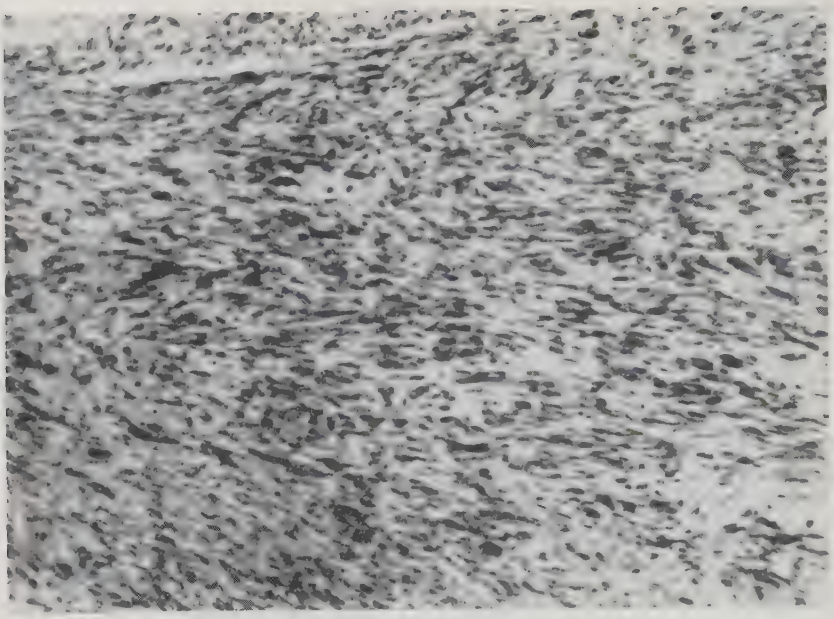

FIG. 4.

Vue d'ensemble à un faible grossissement :
Leitz oculaire × 10
objectif × 10.

Aspect fasciculé des cellules tumorales
qui sont allongées avec des noyaux ovoïdes.

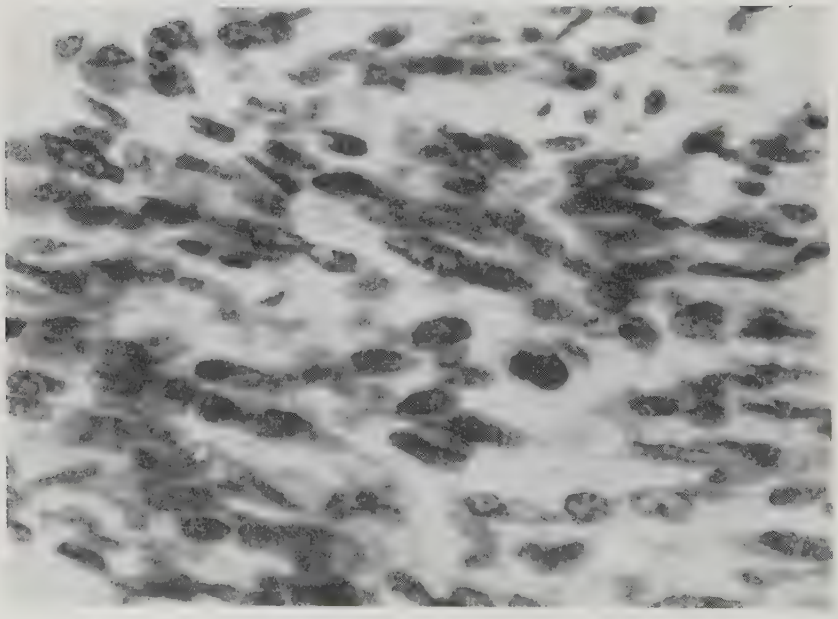

FIG. 5.

Détail : Leitz oculaire × 10
objectif × 45.

Cellules musculaires plus ou moins monstrueuses et atypiques.

RÉSUMÉS - CONCLUSIONS

Les sarcomes de l'utérus constituent une affection d'une rareté certaine :

0,10 % par rapport aux affections gynécologiques diverses,

4,8 % par rapport à l'ensemble des tumeurs malignes de l'utérus.

Le sarcome utérin est plus fréquent après la ménopause.

La dégénérescence sarcomateuse d'un fibromyome est une éventualité relativement fréquente.

Plusieurs auteurs ont noté un pourcentage important d'évolution sarcomateuse après radiothérapie pour des affections gynécologiques bénignes.

Au point de vue histologique, la classification de ces différentes variétés de néoplasie qui nous paraît la plus rationnelle est la suivante :

1° *Sarcomes du myomètre :*

a) Léiomyosarcome;
b) Sarcomes fibroblastiques;
c) Angiosarcomes.

2° *Sarcomes de l'endomètre :*

a) Lymphosarcomes;
b) Sarcomes du chorion cytogène;
c) Epithéliosarcomes;
d) Tumeurs mixtes mésodermiques.

Au point de vue *anatomo-clinique,* nous pensons pouvoir retenir un certain nombre de types :

1° Les sarcomes de l'endomètre, qui au début ressemblent au cancer du corps;

2° Les sarcomes du corps, subdivisés eux-mêmes en :

a) Formes à évolution abdominale;

b) Formes à évolution vaginale.

Evolution :

Tendance à l'envahissement de proche en proche;

Tendance à donner des métastases (plus particulièrement pulmonaires et hépatiques);

Tendance à la récidive *in situ.*

Traitement :

L'opération de choix est l'hystérectomie totale;

La radiothérapie postopératoire nous paraît être, dans dans la plupart des cas, un complément utile.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :

Le Doyen,

R. SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :

Le Président,

J. MAGENDIE.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 21 Novembre 1956

Le Recteur,

E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

L'essentiel de la bibliographie se trouvant dans la thèse de Colombiès (Toulouse, juin 1955), nous y ajouterons seulement les références suivantes :

Carles. — *Bordeaux Chirurgical,* juillet 1952, fasc. 3, p. 120.

Cohen Mortimer. — *Amer. Journ. Obst. and Gyn.,* novembre 1948, **56,** 997.

Colombiès (P.). — Thèse médicale, Toulouse, 1955, n° 66.

Danforth. — *Amer. Journ. Obst. and Gyn.,* mars 1950, 598.

Darmaillacq (R.) & Meynard (G.). — *Bordeaux Chirurgical,* octobre 1954, fasc. 4, p. 166.

Delannoy (E.), Gautier (P.) & Devanbez. — *Lille Chirurgical,* 1951, **6,** 79.

Delannoy (E.), Gautier (P.) & Godefroy-Vendeville (Y.). — *Bull. Féd. Soc. Gyn. Obs. de langue française,* 1955, **7,** 430-431.

Delavault (H. C.). — Thèse médicale, Paris, 1951, n° 160.

Filhoulaud (M. H.). — XIV[e] Congrès franç. de Gyn., La Baule, 1950, **11,** 47.

Finn William. — *Amer. Journ. Obst. and Gyn.,* décembre 1950, 1254.

Gaucherand (J.), Labry (R.), Neumann (E.) & Grandmottet (J.). — *Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. de langue française,* 1954, **6,** 82.

Gerald Williams. — *Amer. Journ. Obst. and Gyn.,* janvier 1954.

Muller (P.). — *Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. de langue française,* 1955, **7,** 334-335.

Novak. — Gynecologic and Obstetric Pathology, 3[e] édit., 1952.

Perry. — *New England Medical Journal,* 3 juin 1949, 238-793.

Standley Reich. — Sarcome of the uterus. *Amer. Journ. of Roentgenology,* juin 1949, vol. 61, n° 6, p. 830.

Swinton (N.) & Wand Miles (G. O.). — Sarcome of uterus. *The Surgical Clinics of North Amer., Philadelphia (U.S.A.),* juin 1947, Lahey Clinic, n° 691-698, table 3.

Bordeaux. — Impr. E. Drouillard, 3, place de la Victoire.